

2013 URR. 31  
OCT. 31

SARRENA	INTERNA
Zk. 869065	Zk.

**ACTA DE INSPECCIÓN**

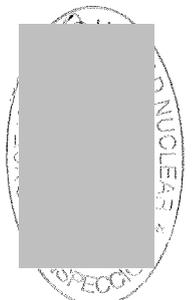
D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado en fecha 3 de octubre de 2013 en las instalaciones que la entidad ESS BILBAO posee en la calle [REDACTED] del [REDACTED], en Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava), procedió a la inspección de la instalación de la cual constan los siguientes datos:

- \* **Titular:** Consorcio ESS BILBAO
- \* **Actividad autorizada:** Soldadura por haz de electrones.
- \* **Categoría:** 2ª.
- \* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 21 de mayo de 2012.
- \* **Fecha de notificación de puesta en marcha:** 31 de enero de 2013.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], supervisor de instalación, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

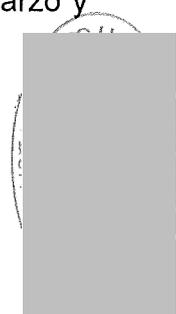
El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por los técnicos de la instalación, resultaron las siguientes



## OBSERVACIONES

- La instalación dispone del siguiente equipo generador de radiación:
  - Equipo de soldadura por haz de electrones de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con nº de serie 10 0133, fabricada en el año 2011, de 150 kV, 100 mA y 15 kW de tensión, intensidad y potencia máxima simultánea en el haz.
- El Consorcio ESS Bilbao adquirió el equipo de soldadura por haz de electrones a la empresa fabricante [REDACTED] GmbH [REDACTED] ubicada en Maisach, Alemania.
- El mantenimiento y calibración del equipo de soldadura por haz de electrones se realiza con frecuencia anual directamente por parte de la empresa fabricante [REDACTED]. El último de ellos fue realizado los días 21 a 25 de enero de 2013, según certificado firmado por técnico de [REDACTED].
- Se manifiesta a la inspección que durante la puesta a punto del equipo de soldadura por haz de electrones, realizada por técnico [REDACTED] se impartió formación sobre el personal que maneja el equipo de soldadura, si bien, no existen registros de la misma.
- En la instalación se dispone del manual de funcionamiento y el programa de mantenimiento del sistema, ambos en castellano. Dicha información se encuentra recogida tanto en formato electrónico como en papel.
- Para efectuar la vigilancia radiológica ambiental, la instalación dispone de los siguientes equipos detectores de radiación, sobre los que se ha establecido un plan con calibraciones quinquenales y verificaciones internas semestrales:
  - Monitor de radiación fijo, marca [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 32146, dotado de una sonda modelo [REDACTED], con nº de serie 25 KLG, calibrados en origen el 15 de febrero de 2012 y últimas verificaciones de fecha 1 de marzo y 24 de septiembre de 2013.



- Monitor de radiación portátil, marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n° de serie 4527, calibrado en origen el 7 de junio de 2013.
  - Monitor de radiación portátil, marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n° de serie 25004632, calibrado en origen el 13 de julio de 2012.
- La dirección del funcionamiento de la instalación es desempeñada, desde febrero de 2013, por D. [REDACTED], poseedor de una licencia de supervisor en el campo de radiografía Industrial válida hasta enero de 2018. Anteriormente, la supervisión venía siendo desempeñada por D. [REDACTED], también con licencia en el campo de fuentes encapsuladas para investigación válida hasta marzo de 2017.
- El equipo es utilizado por D. [REDACTED] y D. [REDACTED], ambos con licencia de operador en el campo de radiografía industrial -limitada a rayos X- válidas al menos hasta enero de 2018.
- El Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la instalación son conocidos tanto por el personal de operación del equipo como por el personal técnico de la instalación, registrándose dicho extremo sobre documento habilitado al efecto.
- Todos los trabajadores considerados como profesionalmente expuestos en la instalación se encuentran clasificados como de categoría B.
- El control dosimétrico de la instalación se realiza mediante siete dosímetros personales, distribuidos entre el supervisor, operadores y personal técnico de la empresa.
- La gestión de los dosímetros se realiza con [REDACTED]  
La instalación dispone de los historiales dosimétricos actualizados hasta agosto de 2013, todos ellos con valores nulos.
- Sobre el personal que dispone licencia se han realizado reconocimientos médicos específicos para radiaciones ionizantes; así mismo, se manifiesta que en el futuro se realizarán reconocimientos médicos no específicos para radiaciones.
- La instalación dispone de un Diario de Operación, con 100 hojas diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear con el n° 178 del libro 1, en el cuál se vienen anotando: fechas de mantenimiento y calibración de la máquina, horas de funcionamiento del equipo/semana y comprobación del funcionamiento de radiometro fijo.



- El equipo se encuentra señalizado en la única puerta de acceso al interior de la cámara de soldadura como “zona controlada con riesgo de irradiación externa” de acuerdo con el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y la norma UNE 73.302.
- Para la puesta en marcha del sistema es necesario insertar en la consola de control dos llaves, las cuales son controladas por el personal de operación; el acceso a la nave donde se encuentra el equipo de soldadura está protegido por dos puertas con cerradura, existe sistema de alarma y el polígono donde se encuentra ubicada la instalación dispone de vigilancia 24 horas al día.
- En el exterior del cuadro eléctrico del sistema de soldadura se dispone de una chapa de características en la que figura la marca del fabricante, el tipo de equipo, nº de serie, año de fabricación, datos eléctricos de alimentación y otras características técnicas.
- Durante la inspección se pudo comprobar que los sistemas de seguridad del equipo funcionaron correctamente. Una vez hecho el vacío en la cámara, antes de comenzar la soldadura, no es posible abrir la puerta de carga; para abrirla la cámara debe estar a presión atmosférica.
- Como elementos de seguridad, el equipo dispone de tres interruptores de emergencia en el exterior y dos en el interior de la cámara de vacío; asimismo en dicha cámara existe un interruptor de último hombre, el cual se debe accionar con anterioridad al cierre de puerta.
- Se activó el interruptor de emergencia instalado en la consola de control, produciéndose la desconexión eléctrica total del sistema, lo cual obliga al rearme manual del equipo.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis, con el haz del equipo de soldadura a 150 kV y 50 mA, y pieza de tungsteno sobre cobre, se obtuvieron los siguientes valores:
  - Fondo radiológico en la consola de control del sistema.
  - Fondo en lateral de la máquina, cercano a consola de control del sistema.
  - Fondo en la ventana de observación (ojo de buey) de la cámara de soldadura.
  - 0,21  $\mu$ Sv/h máximo en la junta de la puerta de carga, a la altura del tirador existente.





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear con la redacción dada por la Ley 33/2007, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, la instrucción IS-28 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

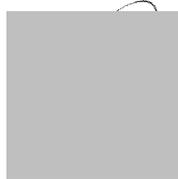
En Vitoria-Gasteiz, a 16 de octubre de 2013



Fdo.:

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



En ...LEIOA....., a 29 de ...OCTUBRE.....de 2013

Nombre

Puesto o Cargo ..PROTECCIÓN..RADIOLÓGICA.....

